

ÜBERBLICK IM TARIFDSCHUNGEL

Unterrichtseinheit zur Auseinandersetzung mit proportionalen und antiproportionalen Zusammenhängen am Beispiel Mobilfunktarife und zur Umsetzung der Leitperspektive Verbraucherbildung.



l...com

MINZ MOBIL S DIE FLATRATE FÜR JUNGE LEUTE

- Telefonie FLAT
- SMS-FLAT
- Internet-FLAT

**Beste Netzabdeckung
in Deutschland**

Monatlich nur
31,45 €

Tarifdetails

Kommunikation	
Telefonie in alle Mobilfunknetze und ins dt. Festnetz	Flat
SMS in alle Mobilfunknetze und ins dt. Festnetz	Flat
MMS in alle Mobilfunknetze	0,39 €

Internet	
Datennutzung im deutschen Mobilfunknetz	Flat
LTE	ja
Geschwindigkeit im Download	bis zu 150 MBit/s
Geschwindigkeit im Upload	bis zu 25 MBit/s
Highspeed-Volumen	1 GB
Nach Verbrauch des Highspeed-Volumens	Download max. 64 KBit/s Upload max. 16 KBit/s
Internet-Telefonie (VoIP)	inklusive
WLAN-Nutzung an dt. HotSpots	inklusive

Bereitstellungspreis	0 €
Monatliche Gebühr	31,45 €
Mindestlaufzeit	24 Monate



NUR JETZT: DIE ZAUBERHAFT GÜNSTIGE 3+ FLATRATE

H³

- ✓ Telefonie-FLAT
- ✓ Internet-FLAT
- ✓ SMS-FLAT

20 €

monatlich
ab dem 13. Monat,
25 € / Monat

**Die ersten 12 Monate
günstiger**

Tarifdetails

Kommunikation	
Telefonie in alle Mobilfunknetze und ins dt. Festnetz	Flat
SMS in alle Mobilfunknetze und ins dt. Festnetz	Flat
MMS in alle Mobilfunknetze	0,39 €
Internet	
Datennutzung im deutschen Mobilfunknetz	Flat
LTE	ja
Geschwindigkeit im Download	bis zu 21,1 MBit/s
Geschwindigkeit im Upload	keine Angabe
Highspeed-Volumen	4 GB
Nach Verbrauch des Highspeed-Volumens	Download max. 64 KBit/s Upload max. 16 KBit/s
Bereitstellungspreis	30 €
Monatliche Gebühr	20 € Monat 1 – 12 25 € ab Monat 13
Mindestlaufzeit	24 Monate





**YOLO
SmartphoneSpecial**

VorOrtPhone

- ✓ 750 MB LTE-Geschwindigkeit
- ✓ Internet-Flat
- ✓ 200 Min. oder 200 SMS inklusive
- ✓ Flat im VorOrtPhone-Netz

Tarifdetails

Kommunikation	
Telefonie und SMS ins Vorortphone Netz	Flat
200 Minuten oder 200 SMS in alle Netze inklusive	
Telefonie	0,09 €/Min.
SMS	0,09 €/SMS
MMS	0,39 €/MMS
Internet	
Datennutzung im deutschen Mobilfunknetz	Flat
LTE	ja
Geschwindigkeit im Download	bis zu 22,5 MBit/s
Geschwindigkeit im Upload	keine Angabe
Highspeed-Volumen	750 MB
Nach Verbrauch des Highspeed-Volumens	Download max. 32 KBit/s Upload max. 16 KBit/s
Bereitstellungspreis	0 €
Monatliche Gebühr	9,99 € 25 € ab Monat 13
Mindestlaufzeit	monatlich kündbar



TEAM Nils

Nils nutzt sein Handy eigentlich nur für sehr wenige Telefonate. Er schreibt vor allem Nachrichten. Etwa 50 SMS und 2.000 WhatsApp-Nachrichten laufen pro Woche über sein Handy. Daneben nutzt er auch gelegentlich ein paar Apps online. Nils' Internetbedarf beträgt etwa 7 MB in der Woche.

... AUFGABE 1



Berechne welchen Betrag Nils im Monat für den VorOrtPhone-Vertrag bezahlen muss.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____

BEISPIEL

Bereitstellungsgebühr = 24 €
 Vertragslaufzeit = 24 Monate
 Bereitstellungsgebühr im Monat
 $24 \text{ €} \times 1/24 = 1 \text{ € im Monat}$

Die Bereitstellungsgebühr muss man nur einmal bezahlen. In einem Monat zahlt man also 1/24 der Gebühr.





... AUFGABE 2

Berechne, wie viel Nils der H³-Vertrag monatlich kosten würde.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____

... AUFGABE 3

Berechne, wie viel der Vertrag von I...Com im Monat kostet.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____



... AUFGABE 4

Begründe, welcher Mobilfunkvertrag bei Nils' Nutzung am besten geeignet wäre.

... AUFGABE 5

Wählt jemanden in eurer Gruppe aus, der ein Smartphone hat oder dessen Geschwister ein Smartphone haben. Berechnet gemeinsam den mobilen Internetbedarf von diesem Smartphone. Nutzt dazu die Tabelle.



Wie viel Datenvolumen braucht man wofür?

100 E-Mails abrufen:	4 MB
1000 WhatsApp-Nachrichten (senden und empfangen)	1 MB
1 Min. Internettelefonie	1 MB
1 Min. Navigation	2 MB
1 Bild (E-Mail oder WhatsApp)	4 MB
1 Min. Musik streamen	1 MB
1 Min. Video streamen	4 MB

Nehmt an, dass
ein Monat 30 Tage
hat!





	Stück oder Minuten am Tag	Verbrauch am Tag (MB)	Verbrauch im Monat (MB)
E-Mail			
WhatsApp			
Internettelefonie			
Navigation			
Bild			
Musik streamen			
Video streamen			

SUMME _____

... AUFGABE 6

Welcher Mobilfunkvertrag wäre bei dieser Nutzung am preiswertesten?



TEAM Saskia

Saskia erledigt eigentlich alles über das Internet; auch Nachrichten und Telefonate laufen online. Besonders gerne versendet sie Bilder und hört Musik über das Internet. So kommt sie auf ein verbrauch von 812 MB in der Woche. Telefonie und SMS nutzt sie eigentlich gar nicht. Saskia wohnt in einem Vorort, wo der Empfang aber super ist.

... AUFGABE 1



Berechne welchen Betrag Saskia im Monat für den VorOrtPhone-Vertrag bezahlen muss.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____

BEISPIEL

Bereitstellungsgebühr = 24 €
 Vertragslaufzeit = 24 Monate
 Bereitstellungsgebühr im Monat
 $24 \text{ €} \times 1/24 = 1 \text{ €}$ im Monat

Die Bereitstellungsgebühr muss man nur einmal bezahlen. In einem Monat zahlt man also 1/24 der Gebühr.





AUFGABE 2

Berechne, wie viel Saskia der H³-Vertrag monatlich kosten würde.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____

AUFGABE 3

Berechne, wie viel der Vertrag von I...Com im Monat kostet.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____



... AUFGABE 4

Begründe, welcher Mobilfunkvertrag bei Saskias Nutzung am besten geeignet wäre.

... AUFGABE 5

Wählt jemanden in eurer Gruppe aus, der ein Smartphone hat oder dessen Geschwister ein Smartphone haben. Berechnet gemeinsam den mobilen Internetbedarf von diesem Smartphone. Nutzt dazu die Tabelle.



Wie viel Datenvolumen braucht man wofür?

100 E-Mails abrufen:	4 MB
1000 WhatsApp-Nachrichten (senden und empfangen)	1 MB
1 Min. Internettelefonie	1 MB
1 Min. Navigation	2 MB
1 Bild (E-Mail oder WhatsApp)	4 MB
1 Min. Musik streamen	1 MB
1 Min. Video streamen	4 MB

Nehmt an, dass
ein Monat 30 Tage
hat!





	Stück oder Minuten am Tag	Verbrauch am Tag (MB)	Verbrauch im Monat (MB)
E-Mail			
WhatsApp			
Internettelefonie			
Navigation			
Bild			
Musik streamen			
Video streamen			

SUMME _____

... AUFGABE 6

Welcher Mobilfunkvertrag wäre bei dieser Nutzung am preiswertesten?



TEAM Lilly

Lilly muss morgens 45 Minuten mit der Bahn fahren, bis sie an der Schule ankommt. Sie wohnt in einem Dorf, in dem nur gut ausgebaute Handynetze genutzt werden können. Sie telefoniert besonders viel im Zug, um sich die Zeit zu vertreiben. Zudem surft sie manchmal im Internet. Ihr Datenvolumen beträgt genau 266 MB in der Woche.

... AUFGABE 1



Berechne, was Lilly im Monat für den VorOrtPhone-Vertrag bezahlen müsste?

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____

BEISPIEL

Bereitstellungsgebühr = 24 €
 Vertragslaufzeit = 24 Monate
 Bereitstellungsgebühr im Monat
 $24 \text{ €} \times 1/24 = 1 \text{ € im Monat}$

Die Bereitstellungsgebühr muss man nur einmal bezahlen. In einem Monat zahlt man also 1/24 der Gebühr.





... AUFGABE 2

Berechne, wie viel Lilly der H³-Vertrag monatlich kosten würde.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____

... AUFGABE 3

Berechne, wie viel der Vertrag von I...Com im Monat kosten.

	Kosten pro Einheit	Verbrauch im Monat	Kosten im Monat
SMS			
Anrufe			
Internetbedarf			
Bereitstellungsgebühr			
monatliche Grundgebühr			

SUMME _____



... AUFGABE 4

Begründe, welcher Mobilfunkvertrag bei Lillys Nutzung am besten geeignet wäre.

... AUFGABE 5

Wählt jemanden in eurer Gruppe aus, der ein Smartphone hat oder dessen Geschwister ein Smartphone haben. Berechnet gemeinsam den mobilen Internetbedarf von diesem Smartphone. Nutzt dazu die Tabelle.



Wie viel Datenvolumen braucht man wofür?

100 E-Mails abrufen:	4 MB
1000 WhatsApp-Nachrichten (senden und empfangen)	1 MB
1 Min. Internettelefonie	1 MB
1 Min. Navigation	2 MB
1 Bild (E-mail oder WhatsApp)	4 MB
1 Min. Musik streamen	1 MB
1 Min. Video streamen	4 MB

Nehmt an, dass
ein Monat 30 Tage
hat!





	Stück oder Minuten am Tag	Verbrauch am Tag (MB)	Verbrauch im Monat (MB)
E-Mail			
WhatsApp			
Internettelefonie			
Navigation			
Bild			
Musik streamen			
Video streamen			

SUMME _____

... AUFGABE 6

Welcher Mobilfunkvertrag wäre bei dieser Nutzung am preiswertesten?

REALISIERUNG DER LEITPERSPEKTIVE VERBRAUCHERBILDUNG		
<p>Der konkretisierende Begriff Alltagskonsum der Leitperspektive Verbraucherbildung wird in dieser Unterrichtseinheit auf unterschiedlich abstrakten Ebenen aufgegriffen. Den Rahmen der Unterrichtseinheit bildet die Auseinandersetzung mit Mobilfunktarifen. Die Schülerinnen und Schüler (SuS) reflektieren Verbraucherszenarien, lesen Preisinformationen aus, überprüfen vermeintlich gute Angebote und berechnen die Kosten für verschiedene Nutzungsverhalten. Die SuS sollen befähigt werden, die Angebote zu erkennen, die ihre Wünsche und Bedürfnisse am besten unterstützen.</p>		
EINORDNUNG IN DEN BILDUNGSPLAN		
Kategorie	3.1.4	Leitidee Funktionaler Zusammenhang
Inhaltliche Kompetenz	(5)	proportionale und antiproportionale Zusammenhänge in konkreten Situationen erkennen und Sachprobleme durch proportionales oder antiproportionales Rechnen lösen, auch in der Darstellungsform Dreisatz
Bezug zu den prozessbezogenen Kompetenzen	2.3.1	wesentliche Informationen entnehmen und strukturieren
	2.3.4	relevante Größen und ihre Beziehungen identifizieren
Konkretisierende/r Begriff/e		Alltagskonsum
PROJEKT-/ UNTERRICHTSABLAUF		
Zeitaufwand		1 Schulstunde
Materialart		Arbeitsblatt, evtl. Folien und PPP (siehe Einstieg)
Einstieg		Die SuS werden in Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe bekommt einen von insgesamt drei Fällen vorgelegt. Zusätzlich erhält jede Gruppe die drei verschiedenen Mobilfunkangebote, die auf den ersten drei Seiten zu finden sind. Diese können wahlweise auch als PPP oder Folie bereitgestellt werden.
Erarbeitungsphase I		Die SuS werten die drei Werbeanzeigen aus und bearbeiten die Aufgaben 1 – 3 auf dem Übungsblatt. In Aufgabe 4 sind sie aufgefordert, ihre Ergebnisse der Klasse vorzustellen.
Erarbeitungsphase II		Die SuS bearbeiten Aufgabe 5 – 6 wieder in den Gruppen. Falls die SuS in Aufgabe 5 keine Einschätzungen abgeben können, kann die Lehrkraft Werte vorgeben.

Ergebnissicherung		Erfolgt auf dem Übungsblatt.
Vorkenntnisse		Dezimalzahlen, Einheiten, Dreisatz
Fächerübergreifende Aspekte		Das Thema Tarife lässt sich übergreifend mit dem Thema Werbung im Deutschunterricht verbinden.
Weiterführendes Material		Ergänzend zu diesem Material gibt es die Unterrichtseinheit „Telefone und Tarife – die Cleveren rechnen nach“, in der die SuS die Gesamtkosten für einen Kombivertrag bestehend aus Smartphone und Mobilfunkvertrag mit dem Erwerb der jeweiligen Einzelleistung vergleichen können.
Kommentar		Die Aufgaben 1 – 4 befassen sich mit dem jeweils vorgestellten Fallbeispiel. Die SuS können anhand des Fallbeispiels Parallelen und Unterschiede zu ihrem eigenen Handykonsum erkennen. Die Aufgaben 5 und 6 befassen sich konkret mit dem Internetbedarf der SuS und helfen ihnen, die eigenen Bedürfnisse betreffend eines Mobilfunkangebotes besser einschätzen zu können. Zum bedarfsgerechten Umgang mit Mobilfunktarifen gehört außerdem die Wahrnehmung von Kündigungsrechten, hierzu mehr Informationen unter: www.vz-bw.de/handyvertrag-kuendigen

Die Dachsköpfe zeigen an, in welcher Sozialform eine Aufgabe bearbeitet werden soll.

Zwei Dachsköpfe symbolisieren Partnerarbeit.

Drei Dachsköpfe symbolisieren Gruppenarbeit.

Illustration Dachs: © Katja Rau für Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.

IMPRESSUM

Das Unterrichtsmaterial wurde Ihnen von der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt.

Mehr Informationen zur Finanzierung unserer Unterrichtsmaterialien:
www.vz-bw.de/transparenzerklaerung

Hat Ihnen das Material gefallen?
Wurden Ihre Erwartungen erfüllt?
Wir freuen uns über Ihr Feedback.

KONTAKT

Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.
Team Verbraucherbildung
Paulinenstraße 47
70178 Stuttgart

bildung@vz-bw.de
www.vz-bw.de/verbraucherbildung-bw

Gefördert durch das Ministerium für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Gefördert
durch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ

verbraucherzentrale

Baden-Württemberg